

Gedächtnisprotokoll EDAIC Part II am 05.05.2017 in Zürich

Viva 1:

Eingangsfrage: Was ist Hypoxie, was ist Hypoxämie? Welche Hypoxämieformen gibt es? Wie kann man sie messen? Welche pathologischen Zustände gibt es? Wie ist der Weg des O₂ aus der Luft ins Gewebe? Hier war die O₂-Kaskade mit entsprechender Zeichnung hilfreich, die im Cross-Plunkett zu finden ist: Formeln: Alv. Gasgleichung, AaDO₂, Shuntformel

-O₂-Bindungskurve aufzeichnen, p₅₀, RV, LV, CO, Fetales Hb, wie verändert sich der paO₂ wenn man mit FiO₂ 80% beatmet?

-Blutgruppen, AB0-System, Rhesus-System, Welche Bestandteile sind in einem EK? Welches Volumen hat eine Konserve? Wie ändern sich Elektrolyte und Säure-Basen-Haushalt bei einer Massivtransfusion? TRALI, genaue Pathophysio, wann sollte man leukozytendepletierte und bestrahlte EKs geben? Transfusion bei welchem Hb? Rhesus-Inkompatibilität, Rh-Risikoschwangerschaft.

-Funktionen der Lunge ausser Atmung?

-β₂-Agonisten: Wofür, welche Nebenwirkungen haben β₂-Agonisten? Wie ist der β₂-Rezeptor aufgebaut? Welche extrapulmonalen Sympathikus-Effekte werden über β₂-Rezeptoren vermittelt? Welche Aufgabe haben β₂-Rezeptoren im Gehirn?

Viva 2:

Eingangsfrage: Welche Variabilitäten gibt es in der Arzneimittelwirkung? Wodurch werden diese verursacht? Alter, genetische Polymorphismen, unterschiedliche Metabolizer Typen, Vorerkrankungen, CYP-Enzyme, hier Induktoren und Inhibitoren nennen.

Phase 1 und 2-Metabolisierung, Muskelrelaxantien, Pseudocholinesterase, Dibucainzahl, Prävalenz der atypischen Pseudocholinesterase, Mivacron und Succinylcholin. Dann weiter mit Succinylcholin: Wirkmechanismus, Depolarisationsblock, Nebenwirkungen, insbes. Asystolie und MH, was ist der genetische Defekt bei MH? Welche Pat. sind besonders gefährdet?

Blutversorgung der Organe in % und l/min/100g, dabei besonders Niere (kurzer Exkurs: juxtaglomerulärer Apparat, wie aufgebaut und Funktion, wie hoch ist die GFR?), Herz (wie wird die Durchblutung bei Belastung gesteigert? Um welchen Faktor? Mechanismen der Regulation der Gefäßweite im Allgemeinen) und Gehirn. Regulation der Gehirndurchblutung, Monroe-Kelly-Doktrin, Kurve zeichnen, wie wirkt sich eine chronische Hypertonie auf die Gehirndurchblutung aus? Wie verändert sich die Hirndurchblutung bei sinkendem paO₂ und steigende PCO₂? Auch hier waren Kurven zu zeichnen.

Cardiac Output, wie kann dieser bestimmt werden? Dann PAK und PiCCO mit allen Details, inklusive Stewart-Hamilton und Fick'sches Prinzip, zvSO₂, gvSVO₂, was messen diese? Berechnung der AvDO₂, Welche Fehlerquellen gibt es bei PiCCO? Klappenvitien und Vorhofflimmern.

Akutes Nierenversagen: Definition, da war die Zeit dann zu Ende.

Viva 3:

Eingangsfrage: 56-jährige Mann mit Z.n. Darm-OP vor 3 Tagen, jetzt Fieber 39°C, Übelkeit, Dyspnoe, Bauchschmerzen, AF 35/min, RR 90/60, HF 110/min, pH 7,43, paO₂: 60mmHg, paCO₂: 36mmHg unter 3 L O₂ per Nasenbrille. Management?

Diagnose? Klinisches Vorgehen? Meine Diagnose war sekundäre Peritonitis, Volumengabe, Vasopressoren (könnte man auch etwas anderes als Arterenol geben? Ich habe gesagt, Akrinor oder Ephedrin, bringt aber nicht so viel.

Volumengabe (wie viel und was?), Blutkulturen, ATB mit Tazobac wenn bisher keine

ATB gegeben wurde, Blutkulturen, Fokus? Bauch? Lunge? Intubation ja oder nein? CPAP bei Darm-OP zurückhaltend.

Dann Röntgen Thorax: zu sehen war Spannungspneumothorax mit Mediastinalverlagerung, Lunge war links abgeschnitten, ZVK von links, Trachealkanüle, EKG-Kabel. War alles gut zu sehen.

Einleitung einer Narkose, bisher wurde nur das Hypnotikum gespritzt, Patient wird hypoton und bekommt einen Flush. Allergische Reaktion worauf? Am ehesten Latex. Bei wem besonders häufig? Kreuzreaktion mit Kiwi, Erdbeere, Auftreten bei Spina Bifida, Allergieausweis, sie wollten wohl noch hören, dass es besonders häufig bei Menschen vorkommt, die in der Gummiindustrie arbeiten. Das ist mir nicht eingefallen. War wohl nicht so schlimm. Therapie der Anaphylaxie, Dosierung Adrenalin i.V. und p.l.

Kreisteil aufzeichnen inkl. Vapor, Atemkalk, Inspirations- und Expirations-Schenkel, APL-Ventil und Beatmungsbeutel.

Hirntoddiagnostik: welche Diagnostik muss durchgeführt werden? Dann war die Zeit um.

Viva 4:

Eingangsfrage: 56-jähriger Fernfahrer, bisher keine Venenerkrankung, jedoch neulich einmal Atemlosigkeit, 54 pack years, hat jetzt eine Tumormasse im Bereich der linken Nebennierenrinde, die per Laparotomie entfernt werden soll, Blutdruck ist jedoch normal. Präoperative Vorbereitung und anästhesiologisches Management?

Diagnostik Phäochromozytom, alpha und beta-Blockade womit? Diagnostik? Vanillin-Mandelsäure im 24-Stunden-Urin, welche präoperative Abklärung bezüglich des Herzens in Anbetracht der dringlichen OP-Indikation? Echo, 12-Kanal-EKG, bei V.a. Phäo kein Belastungs-EKG. Wie verhält sich der Blutdruck bei Phäo? Werden Alpha- und Betablocker direkt präop abgesetzt? Welches Monitoring intraoperativ? Welche Medikamente sollte man zur Regulation des Blutdrucks zur Hand haben?

EKG: zu sehen war ein Vorhofflimmern, war ganz gut zu erkennen.

Dann nochmals kurz Picco, dann Aortenstenose: Management bezüglich Volumen, Vorlast, Nachlast. Was macht man wenn ein Patient mit Aortenstenose plötzlich ein Vorhofflimmern entwickelt? Wie entwickeln sich die Inotropie und die EF?